

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. Oktober 2003 (23.10.2003)

PCT

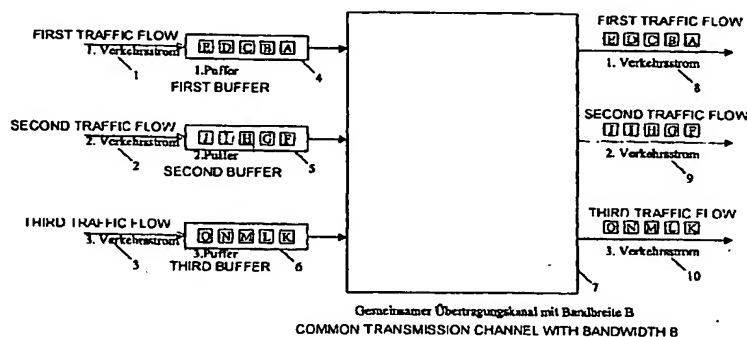
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/088592 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04L 12/56 (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHNEIDER, Peter
[DE/DE]; Martin-Luther-Str. 9, 83607 Holzkirchen (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/04113
- (22) Internationales Anmeldedatum:
12. April 2002 (12.04.2002) (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34z 2, 80506 München (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR COMMONLY CONTROLLING THE BANDWIDTHS OF A GROUP OF INDIVIDUAL INFORMATION FLOWS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZU GEMEINSAMEN KONTROLLE DER BANDBREITEN EINER GRUPPE VON EINZELNEN INFORMATIONSTRÖMEN



(57) Abstract: The aim of the invention is to achieve a good utilization of the capacity of a transmission channel while ensuring guaranteed bandwidths for traffic flows transmitted over the transmission channel. To this end, the invention provides a method for transmitting traffic flows (1, 2, 3) over a common transmission channel (7) whose (1, 2, 3) data (A E) arrives in at least one buffer (4, 5, 6) connected upstream from the transmission channel (7). According to this method: a guaranteed bandwidth (BG 1) is determined for the transmission of packets (A E) of each traffic flow (1) over the transmission channel (7); a maximum bandwidth (B1 Max) is determined for the transmission of packets (A E) of each traffic flow (1) over the transmission channel (7), whereby packets (D E) of a traffic flow (1), which arrive in a buffer (4) with a transmission rate less than the guaranteed bandwidth (BG 1), are chronologically transmitted over the channel (7) before the packets (ABC) of this traffic flow that arrive in buffer (4) with a transmission rate exceeding the guaranteed bandwidth (yellow, red), and; packets (ABC) of a traffic flow, which arrive in a buffer (4) with a transmission rate lower than the maximum bandwidth (B1 Max), are chronologically transmitted over the transmission channel (7) before packets (C) of the traffic flow (1) that have arrived in the buffer (4) with a transmission rate exceeding the maximum bandwidth (B1 Max) of the traffic channel in the transmission channel (7) (red).

(57) Zusammenfassung: Eine gute Ausnutzung der Kapazität eines Übertragungskanals bei Gewährleistung garantierter Bandbreiten für über den Übertragungskanal übertragende Verkehrsströme wird ermöglicht durch ein Verfahren zum Übertragen von Verkehrsströmen (1, 2, 3) über einen gemeinsamen Übertragungskanal (7), deren (1, 2, 3) Daten

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(A - E) in mindestens einem dem Übertragungskanal (7) vorgeschalteten Puffer (4, 5, 6) ankommen, wobei für die Übertragung von Paketen (A - E) jeweils eines Verkehrsstromes (1) über den Übertragungskanal (7) eine garantierte Bandbreite (BG1) festgelegt wird, wobei für die Übertragung von Paketen (A - E) jeweils eines Verkehrsstromes (1) über den Übertragungskanal (7) eine maximale Bandbreite (B1 Max) festgelegt wird, wobei Pakete (D E) eines Verkehrsstromes (1) die in einem Puffer (4) mit einer Übertragungsrate ankommen, die unterhalb der garantierten Bandbreite (BG 1) liegt, zeitlich vor denjenigen Paketen (ABC) dieses Verkehrsstromes über den Kanal (7) übertragen werden, die in Puffer (4) mit über den garantierten Bandbreite liegenden Übertragungsrate ankommen (gelb, rot), wobei Pakete (ABC) eines Verkehrsstromes, die in einem Puffer (4) mit einer Übertragungsrate ankommen, die unter der maximalen Bandbreite (B1 Max) liegt, zeitlich vor den Paketen (C) des Verkehrsstromes (1) über den Übertragungskanal (7) übertragen werden, die im Puffer (4) mit einer über der maximalen Bandbreite (B1 Max) des Verkehrskanals im Übertragungskanal (7) liegenden Übertragungsrate angekommen sind (rot).